CENA 50 GROSZY.

CZASOPISMO

GOSPODARCZE

KOLEJOWE

MIESIĘCZNIK KULTURALNO-GOSPODARCZY
POŚWIĘCONY WSZYSTKIM DZIAŁOM GOSPODARKI DOMOWEJ I ROLNEJ.

ORGAN ZRZESZENIA GOSPODARCZEGO KOLEJOWCÓW.

ROK I. KRAKÓW, SIEPIEŃ 1930. Nr. 3.

REDAKCJA I ADMINISTRACJA; KRAKÓW, ZWIERZYNIECKA 17.

PRZEDPŁATA: rocznie zł. 6·—, półr. zł. 3·—

CENA OGŁOSZEŃ: cała strona zł. 100·—, 1/2 str. 50·—. 1/4 str. 25·—, 1/8 str. 13·—



PROTEKTOR GOSPODARCZEGO ZRZESZENIA KOLEJ. KRAK. DYREKCJI OKRĘG.
INŻ. MIECZYSŁAW GRONOWSKI, DYREKTOR KOLEI PAŃSTWOWYCH

PROTEKTOR
GOSPODARCZEGO ZRZESZENIA KOLEJ. KRAK. O. DYREKCJI

INŻ. MIECZYSŁAW GRONOWSKI

DYREKTOR KOLEI PAŃSTWOWYCH

obchodzi w dniu 28. sierpnia br. pięćdziesiątą rocznicę urodzin. Kolejowcy Krakowskiego Okręgu utworzyli w łonie istniejących komisyj kulturalno-oświatowych, humanitarnych i gospodarczych, specjalny komitet dla uczczenia tego pamiątkowego dnia skromnym a uroczystym występem.

I Gospodarcze Zrzeszenie Kolejowców bierze w tem udział. Wszak to nasz Czcigodny Protektor, którego inicjatywie Gospodarcze Zrzeszenie Kolejowców zawdzięcza swój zawiązek i na którego, jakoteż Jego Przezacnej Małżonki, Pani Lidji Gronowskiej, łaskawej współpracy i poparciu budujemy nasz przyszły rozwój.

To też dla uczczenia i upamiętnienia 50-lecia urodzin Czcigodnego Solenizanta zamieszczono w programie projektowanych uroczystości, jako główny punkt, położenie kamienia węgielnego pod budowę Sierocińca dla dzieci po kolejowcach w Krakowie na Bonarce, któremu to zakładowi, umiejscowionemu organizacyjnie w łonie naszego Zrzeszenia, postanowiliśmy dać nazwę: „imienia inż. Mieczysława i Lidji Gronowskich“.

O potrzebie sierocińca, jego celach i zadaniach raczą Szanowni Czytelnicy powziąć nieco uwag z artykułu, zamieszczonego na dalszych stronicach tego tu pisma. Na tem miejscu ograniczamy się do złożenia Czcigodnemu Solenizantowi, imieniem redakcji, jakoteż imieniem całego Gospodarczego Zrzeszenia Kolejowców, którego „Czasopismo“ jest organem, jaknajserdeczniejszych życzeń ad multos annos.

Redakcja.

SIEROCINIEC DLA DZIECI PO KOLEJOWCACH.

Uderzy każdego tytuł tego ustępu. Co ma wspólnego sierocy zakład z gospodarczemi poczynaniami naszego Zrzeszenia, którego Gospodarcze Czasopismo jest organem? Zaraz to Szanownym Czytelnikom wyjasnię. Przedtem atoli chciałbym w paru słowach przedstawić, jak bardzo pożądaną jest sama akcja o utworzenie sierocińca dla dzieci po kolejowcach. I z tego względu odzywam się z tego tu miejsca już nietylko do członków naszego Zrzeszenia Gospodarczego, ale wogóle do wszystkich kolejowców, starszych, czy młodszych, wyższych i niższych.

Olbrzymie, bezgraniczne są bogactwa ludzkości. Olbrzymie są jej skarby materjalne, potężne i skarby duchowe. Ale nad wszelkie bogactwa, nad lśniące skarbce królów, nad skarby mądrości, najcenniejszym skarbem ludzkości jest dziecko. Ono jest ogniwem w łańcuchu, który ginie w pomroku dziejów, a sięga daleko w przyszłość.

Ten skarb nad skarby — dziecko — pozbawione opieki rodziców, staje się sierotą. Sierota musi być otoczoną najtkliwszą, najstaranniejszą opieką. Jakież serce ludzkie mogłoby obojętnie patrzeć na głód lub chorobę dziecka-sieroty, któżby nie pospieszył, by obetrzeć łzy, nakarmić, ogrzać i przyodziać dziecko-sierotę?

Akcja opieki społecznej w odrodzonej Polsce, a w szczególności także w życiu kolejowca, wartkiem płynie tempem. To prawda. Wiele, wiele zużyło się na nią pracy, zabiegów i kapitałów. I Wysoki Rząd akcji tej nie spuszcza z oka i społeczeństwo jako takie, choć powojenna bieda ciągle jeszcze dokucza, radą i czynem przyczynia się do udoskonalenia organizacji opiekuńczej i ulżenia najbardziej opieki i pomocy potrzebującym, w pierwszej linji dzieciom, na których przyszłość budujemy. Dość wspomnieć o najnowszem, szeroko już rozwiniętem ustawodawstwie w tej dziedzinie, dość wymienić samorządowe instytucje opiekunów społecznych. Ale jakże nam daleko jeszcze do tego, co się widzi lub choćby tylko o czem się czyta, że istnieje na tem polu u obcych w Europie i za morzami. Ameryka przoduje. Tam spotyka się na każdym kroku zakłady sieroce, wielkim sumptem budowane i wedle najnowszych zdobyczy wiedzy urządzone i prowadzone. Polacy w Ameryce również posiadają liczne takie zakłady przy swoich parafjach, oddają pieczę

nad nimi Siostrom Zakonnym, Polkom, sprowadzanym z kraju, które wychowują i kształcą dzieci w języku polskim i stąd otucha, że polskość w Ameryce obcym wpływom nieprędko ulegnie.

W Polsce poza komunami utrzymującemi z obowiązku zakłady przytułków dla dzieci bez opieki, tylko chyba jedno wojsko troszczy się o sieroty po oficerach i żołnierzach. Wojsko posiada już sierocińce a planuje budowę dalszych jeszcze w poszczególnych częściach kraju.

Społeczność kolejowa nic jeszcze na tem polu nie uczyniła. Mamy domy uzdrowiskowe, wycieczkowe, kolonje wakacyjne, i t. p., lecz nie mamy zakładów dla opieki, wychowania i zabezpieczenia na dalsze życie naszych kolejarskich sierót, których w jednym okręgu dyrekcyjnym liczy się na setki.

Duszą się one i więdnieją po wilgotnych i zimnych norach, niejednokrotnie całkiem pozbawione opieki, bez wychowania i wykształcenia. Dla tych chcemy w pierwszym rzędzie pospieszyć z pomocą, chcemy im dać przytułek, nakarmić ciało i ducha.

Myśl stworzenia sierocińca dla dzieci po kolejowcach wielokrotnie już podnoszono, a konieczność jej realizacji staje się coraz więcej piekącą. Kiedy z inicjatywy Dyrektora Kolei Państwowych inż. Gronowskiego, powołano do życia Gospodarcze Zrzeszenie Kolejowców Krakowskiego Okręgu Dyrekcyjnego, wciągnięto natychmiast w orbitę poczynań i zamiarów Zrzeszenia powołanie do życia zakładu sierocego dla dzieci po kolejowcach. Nigdzie bowiem, zda się, dzieci te nie znajdą tyle pola do umilenia sobie swego sierocego życia, jak właśnie przy zakładach Gospodarczego Zrzeszenia. Do dyspozycji będą stały i znaczne tereny na urządzenie ogrodów i uprawę ziemi, będzie rozległy chów zwierząt i roślin, będą przetwórnie i wytwórnie, a przy tych wszystkich urządzeniach i zakładach znajdzie dziecko w wolnych chwilach od nauki szkolnej czy zawodowej sympatyczne i pożyteczne zajęcie. Koszykarstwo, pszczelnictwo, jedwabnictwo, przetwórnie miodu i owoców, warsztaty narzędzi i przyborów, i t. p., i t. p., to wszystko jakby wybitnie dla dziecka przeznaczone gałęzie pracy. Produkty z gospodarstwa prowadzonego na wzorowych farmach we własnym zarządzie, ułatwi należyte wyżywienie dzieci. Jeśli się do tego doda, że dziecko zajęcia wzmiankowane wykonywało będzie w wolnych terenach na świeżem powietrzu zdala od zgiełku, brudu i kurzu miejskiego, to stanie się zadość wymogom, na które

społeczeństwa w nowszych czasach tak wielki kładą nacisk. Dziecko kształtowało się będzie fizycznie i umysłowo na silnego ciałem i duszą obywatela-Polaka.

Ale jeszcze jedno. Jak ciężko dziś znaleść umieszczenie dla młodego, pracy potrzebującego człowieka, wszyscy o tem dobrze wiemy. Bez stosunków i poparcia jestto prawie że niemożliwe. Kolej to wielka instytucja o olbrzymim materjale martwym i wielkiej liczbie pracowników. Gdy będziemy mieli swój zakład wychowawczy dla własnych naszych dzieci, nie będzie im ta macierzysta instytucja - przedsiębiorstwo kolejowe - wrogą, lecz przygarnie swoje sieroty przy pośrednictwie zakładu jak i gdzie będzie mogła. W to nie wątpimy.

Dzięki docenieniu doniosłości zamierzonego dzieła przez naszych Czcigodnych Protektorów Pana Dyrektora inż. Gronowskiego i Jego Małżonki Pani Lidji Gronowskiej myśl ufundowania sierocińca dla dzieci po kolejowcach w Krakowskim Okręgu Dyrekcyjnym wyszła już z fazy debat i zamierzeń a weszła na tory realizacji. Ze względu na szkolenie i kształcenie dzieci upatrzono Kraków jako najodpowiedniejszą siedzibę dla sierocińca a w Krakowie znaleziono ładne pod sierociniec miejsce na gruntach dawnej koleji okrężnej obok stacji Kraków-Bonarka. Oddalenie 5 minut od linii tramwajowej Nr. 6 a około 7 minut od kościoła oraz szkoły męskiej i żeńskiej.

Na wniosek Dyrekcji Okręgowej Kolei Państwowych Magistrat Miasta Krakowa wykonał dostosowany do naszych potrzeb plan regulacyjny terenów, o które chodzi, od ul. Łagiewnickiej ku koleji tak, że dla naszego zakładu uzyskujemy przeszło 2-morgowy obszar ziemi. Plany budynku zakładowego są już w opracowaniu, przyczem uwzględnione będą najnowocześniejsze wymagania techniki budowlano-sanitarnej. Zakład pomyślano na 100 dzieci, w tem 50 chłopców i 50 dziewcząt. Dla tych i tamtych osobne skrzydła. W środku kaplica i mieszkania dla Sióstr Zakonnych, którym się powierzy wychowanie dzieci.

Zawisła jeszcze kwestja funduszów. Koszty budowy i urządzenia będą znaczne, dorazowo nie da się tego kapitału zebrać. Ale liczymy tak: budowę przeprowadzi się partjami; coś własnych funduszów; Komitet Humanitarny dla Wdów i Sierót przy Krakowskiej Dyrekcji Okręgowej Koleji Państwowych - tuszymy - nie odmówi pomocy. Władze, jako takie, a więc i Ministerstwo Komunikacji i Krakowska Dyrekcja Kolejowa i Opieka Społeczna, a może i inne Dyrekcje Okręgowe Koleji Państwowych, wzamian za zobowiązanie

zapewienia jednego, dwóch łóżek w zakładzie dla dzieci kolejowców dotyczących Dyrekcyj, nie poskąpią subwencji; resztę, da Bóg, dopełnią kolejowcy Krakowskiego Okręgu.

Każdy nasz czyn nabiera wartości przez przepojenie go miłością, dobrem słowem i życzliwością. Życzliwość to uśmiech dziecka, który roznieca wokoło siebie radość. Życzliwość, to zwycięstwo serca nad naszym egoizmem.

Niewiele, na co kogo stać będzie, ale gdy rzuci każdy z nas od najbiedniejszego do najbogatszego ofiarny grosz, zbudujemy trwałe dzieło ku Chwale Bożej a na pożytek społeczności kolejowców i Ojczyźnie.

Zew do ogółu pracowników kolejowych pójdzie osobno. Bądźcobądź, w bieżącym jeszcze roku kładziemy kamień węgielny pod nasz Sierociniec.

Dr. Michał Świgost
prezes G. Z. K.

JÓZEF MAURER (Biała k. B.)

Ekonomja ciepła w pniu pszczół.

Każdy postępowy hodowca musi zaznajomić się z warunkami bytu zwierząt, które hoduje. Pokarm, mieszkanie, powietrze, ciepło i t. d., muszą być dostosowane do wymagań tychże. Dotyczy to tak samo pszczelarza, jak każdego innego hodowcę zwierząt. Doświadczenie pouczyło nas, że ciepło odgrywa znamienną rolę w życiu pszczół. Aby je utrzymać zdrowo w zimie i zapewnić im szybki rozwój na wiosnę, musimy poznać i uwzględnić przedewszystkiem źródła ciepła, jakiemi się pień pszczół posługuje.

Potrzeba ciepła w pniu pszczół jest w różnych okresach jego rozwoju nierównomierna i waha się od 12° C do 40° C w gnieździe. Doświadczenie nas uczy, że tak wysoką ciepłotę mogą utrzymać pszczoły w gnieździe w czasie największych mrozów, jak długo nie braknie im materjału opałowego t. j. miodu. Przy warunkach nader korzystnych zimowli mogą pszczoły temperaturę kłębu obniżyć do 12° C przez odpowiedni odstęp ciał swoich zgrupowanych w kłębie zimowym. Znamienną jest rzeczą, że pojedyncza pszczoła oderwana od całości krzepnie poniżej 10° C. W jaki więc sposób mogą pszczoły dojść do ciepłoty ponad 40° C?

Przy wytwarzaniu ciepła korzystają pszczoły z dwu źródeł: 1) mechaniczno-fizycznego, t. j. ciepła wywołanego ruchem ciał i 2) organiczno-fizjologicznego, t. j. ciepła wytworzonego przez spalenie materjałów w organiźmie każdej pojedynczej pszczoły.

Jeżeli każda pszczoła spożywa miód a w miodzie cukier, czyli węglowodany, to przy spaleniu ciał węglowych zapomocą tlenu powstaje ciepło. Ciała węglowe krwi w zetknięciu się z tlenem powietrza spalają się, wytwarzają dwutlenek węgla, a tlen doprowadzają pszczoły przez oddechanie. Ponieważ tchawice czyli narządy oddechowe są po całem ciele rozgałęzione, to przy każdym oddechu pszczoły krew jej styka się z tlenem powietrza, co powoduje nader szybkie spalenie się węglowodanów, a co zatem idzie i wzmażanie się ciepła.

Tak produkuje ciepło każda pojedyncza pszczoła. Oderwana od całości musi ona zginać, nie może bowiem ogrzać otoczenia. Gdy jednak pszczoły siedzą w zwar-

tym kłębie, to całość, czyli organizm pszczeli ogrzewa tylko kłąb, czyli kulę, w której się zgrupowały. Kształt kulisty kłębu pszczół zimujących jest do ogrzania niezmiernie korzystny, bo przy największej swej pojemności posiada najmniejszą powierzchnię, a przez to równomierne rozprowadzenie ciepła wewnątrz kłębu jest najdogodniejsze, a zanik ciepła przez ulotnienie się jak najmniejszy.

W miarę potrzeby mogą pszczoły kłąb przez zwarcie ciał ścieśnić i przez to ciepłotę podnieść, lub rozluźnić, a przez to ciepłotę obniżyć. Ruchy ciała, jak trzepotania skrzydełek, przyczyniają się również do podniesienia ciepłoty w kłębie.

Ciepło słoneczne jest czynnikiem niezbędnym dla życia i rozwoju pszczół, to też widzimy, że słońce wywiera na ugrupowanie się pszczół w zimie i na układ czerwiu na wiosnę bardzo ciekawy wpływ. Znany niemiecki pszczelarz Dr. Gerstung twierdzi, że wszystkie kłęby pszczół zimujących i gniazda z czerwiem są skierowane ku południowi. Najciekawszy jednak obraz daje zimowanie dwu pni pszczół w ulu bliźniaku, przedzielonym cienką ścianką. Widzimy, że żaden z nich nie tworzy samodzielnego kłębu czy kuli, lecz obydwa grupują się przy wspólnej ścianie, tworząc wspólną kulę. Tak zimują wzajemnie się ogrzewając, tak też poruszają się każdy w swoim gnieździe, za miodem w górę. Zależność ta jest tak silna, że jeżeli jeden z nich osierocieje w czasie zimy i siedzi niespokojnie, to i drugi na tem cierpi i wychodzi z zimy osłabiony.

BIERNAT (Rudawa).

Światowy Kongres i Wystawa Drobiarska w Londynie.

Jak wielką rolę odgrywa w świecie hodowla drobiu, świadczy o tem zorganizowanie Światowego Kongresu Hodowców Drobiu, i urządzona przez ten Kongres wielka Światowa Wystawa drobiu, która odbyła się w Londynie w czasie od dnia 22-go lipca do 30 lipca b. r.

W kongresie tym wzięło udział 3.000 delegatów z kilkudziesięciu rozmaitych państw, w rzędzie których znalazła się i Polska zastąpiona przez swych delegatów w osobach p. p. Trybulskiego, prezesa Centralnego Kom. dla spraw hodowli drobiu w Polsce. Viktoriniego zastępcy przewodniczącego, Zacharskiego sekretarza, Dr. Szumana przedstawiciela Wielkp. Izby Rolniczej, Dr. Kopcia, Sturmera i innych.

Wystawę tę obesłała Polska następującymi eksponatami — pomieszczonymi w urządzonym na ten cel własnym pawilonie o rozmiarach 24×12 stóp angielskich a mianowicie;

1) Wykresy z dziedziny produkcji i wywozu produktów drobiu z Polski;

2) Wyniki doświadczeń z zakresu żywienia drobiu, nieśliwości poszczególnych ras i t. d.

3) Fotografje urządzeń przeznaczonych dla drobiu, następnie fotografje drobiu rasowego, królików, gołębi i t. d.;

4) Modele wymienionych pod poz. 3 urządzeń tudzież modele kurników, królikarni, gołębników i t. d.

5) Czasopisma i literatura w zakresie drobiu:

6) Wyroby z wełny króliczej, skórki z królików wyprawione na sposób w fabrykach w Lipsku praktykowany;

7) Muzealne okazy różnych ras i gatunków drobiu;

8) Systemy znakowania drobiu w Polsce;

9) Wyniki doświadczeń w zakresie techniki jajczarskiej i wywozu jaj z Polski;

10) Okazy w zakresie zdobnictwa ludowego a w szczególności pisanki wielkanocne z różnych dzielnic Polski.

Na Kongresie tym wystąpili z ramienia Polski z odpowiednimi referatami p. p. Trybulsbi i Dr. Szuman.

Protektorat nad Kongresem i Wystawą objął J. K. M. Król Wielkiej Brytanji i tegoż syn następca tronu Książę Walji.

Eksponaty te, oprócz Wielkiej Brytanji z Dominjami, wystawiły w przeważnej części Ameryka Poł., Kanada, Indje, Niemcy, Danja, Francja, Belgja.

Kongres odbywał się w kryształowym pałacu. Przewodnictwo Kongresu spoczywało w ręku Mr. Elforda prezesa Międzynarodowego Związku drobiu. Językiem obrad był język angielski, tłumaczony na inne języki.

Program Kongresu był następujący:

21 lipca o godz. 9·30 wieczór przyjęcie uczestników, organizowane przez Rząd Wielkiej Brytanji, 22-go lipca przed południem konferencje i sesje w pałacu kryształowym. Popołudniu oficjalne otwarcie kongresu przez Księcia Jorku. W następnych godzinach tego dnia odbywały się różne imprezy, jak koncerty z udziałem najsłynniejszych orkiestr. Dnia 23-go konferencje i sesje, zebranie światowej Organizacji hodowców drobiu, wieczorem bankiet dla delegatów, wydany przez Króla Wielkiej Brytanji. 24-go lipca, konferencje i sesje, przetarg żywego drobiu, wieczór przyjęcie w kryształowym pałacu. 25-go lipca konferencje i sesje, wycieczka do większych majątków, stacyj drobiu i królikarskich, oraz do farmy rodowodowej kur rasy Rhode Island Red. Wieczór rewja wojskowa. 26-go lipca wycieczki do Combridg i Essex, 27-go odpoczynek, 28-go konferencje i sesje, po południu wycieczki do farm rodowodowych, wieczór koncert chóru 2.000 osób. 29 i 30 wystawa psów. Dnia 31-go zamknięcie Kongresu.

Impreza ta została zorganizowana w wielkim stylu, z ogromnym nakładem pracy i kosztów, a zainteresowanemi w powyższej imprezie były nie tylko wielkie osobistości poszczególnych państw ale i same państwa, które przyczyniły się do jej uświetnienia nietylko moralnie ale i materjalnie.

Stanowi to niezbity dowód, że hodowla drobiu ma przed sobą wielką przyszłość i jeżeli spełni swoje posłannictwo, będzie wielkiem dobrodziejstwem dla ludzkości.

Nie mając zaś jeszcze sprawozdania z odbytego kongresu, nie wiemy jakie powzięto na nim uchwały.

Pewni jednak jesteśmy, że kongres ten przyczyni się w znacznej mierze do podniesienia hodowli drobiu.

Z dumą podnieść musimy, że w kongresie tym wraz z innemi państwami Polska brała czynny udział.

Nam hodowcom z Małopolski zachodniej może być żal tylko z tego powodu, że jakkolwiek w licznej Polskiej delegacji były reprezentowane wszystkie dzielnice Polski, to z Krakowskiego nie było delegata. Strata jest dlatego, że gdyby z naszej okolicy delegat w Kongresie uczestniczył, moglibyśmy od niego wiele rzeczy usłyszeć o stanie hodowli w innych państwach, o czem my nie wiemy.

Przypuszczać należy, że stało się tak dlatego, że Towarzystwa Hodowlane słabo działają, a względnie nie mają kontaktu z Centr. Kom. do spraw hodowli drobiu w Polsce.

JÓZEF MAURER (Biała k. B.).

Żywienie kur.

Pożywienie wszystkich organicznych istot składa się ze zmiennej mieszaniny części zawierających azot z częściami wolnemi od azotu. Między składnikami bogatymi w azot stoją *ciała białkowe* na pierwszem miejscu, natomiast wolne od azotu są *węglowodany*. Obydwa te składniki odgrywają pierwszorzędną rolę przy żywieniu kur i dlatego zwięźle i możliwie zrozumiale dla ogółu hodowców chciałbym o ich znaczeniu i wzajemnym stosunku napisać.

Żywe okazy drobiu reprezentowane były na tej wystawie w ilości 8.000 sztuk i pod względem gatunku stanowiły najlepszy materjał.

Składnik pierwszy, t. j. ciała białkowe, jest niezbędnie konieczny 1) do wzrostu i utrzymania ciała, 2) do produkcji jaj. Składnik drugi, t. j. węglowodany, wytwarza energję ruchu, czyli siłę niezbędną do biegu, lotu, grzebania; składnik ten wytwarza również ciepło.

Zależnie więc od celu, jaki osiągnąć zamierzamy, będzie stosunek ciał białkowych do węglowodanów różny i tak: przy wielkiej produkcji jaj musi zawartość ciał białkowych w pokarmie być większą, niż przy produkcji zwierząt opasowych. Odwrotnie te ostatnie muszą dostać więcej węglowodanów, które wytwarzają tłuszcz. Za wielkie ilości (proteiny) białka wkarmione powodują choroby, a oprócz tego odchodzą niestrawione z kałem, za wielkie zaś ilości węglowodanów czynią zwierzęta wyrośnięte ociężałemi i wstrzymują wzrost u młodych.

Ponieważ niektóre karmy prawie wyłącznie białko zawierają, jak np. mączka rybia, mączka mięsna i inne, inne zaś karmy wyłącznie węglowodany, musimy je mieszać odpowiednio do celu, jaki zamierzamy osiągnąć. To zestawienie białka i węglowodanów nazywamy „stosunkiem pokarmowym".

Stosunek pokarmowy przy kurach nośnych jest 1 : 3, przy kurach na mięso od 1 — 5 do 1 — 7, przy wychowie kurcząt 1 — 4.

We wszystkich podręcznikach, kalendarzach Towarzystw rolniczych i hodowlanych znajdzie ciekawy czytelnik tablice wykazujące wartość odżywczą pasz, używanych przy żywieniu kur. (Wszystkim hodowcom, zajmującym się racjonalną hodowlą drobiu, polecam jako podręcznik „Kury" Maurycego Trybulskiego i dwutygodnik „Drób Polski", Warszawa ul. Kopernika 30).

Mam przed sobą tabelę prof. Lehmana. Dla zrozumienia obliczeń stosunku odżywczego danej paszy naprowadzę następujący przykład:

Pszenica posiada 9·6% białka, natomiast części odżywczych czyli strawnych wogóle 71·2%, reszta części t. j. 28·8% są niestrawne. Jeżeli od części strawnych 71·2 odejmiemy części białkowe 9·6, otrzymamy 61·6 węglowodanów. Tak otrzymamy stosunek odżywczy pszenicy 9·6 : 61·6. Jeśli dla białka przyjmiemy liczbę „1" jako wartość, to wartość węglowodanów otrzymamy przez podzielenie liczby 61·6 przez 9·6 (61·6 : 9·6 = 6·419) czyli stosunek ciał białkowych do węglowodanów będzie wynosił 1 : 6·4. Kury karmione wyłącznie przenicą będą się opasały, wielkiej ilości jaj hodowca od nich spodziewać się nie może, bo stosunek węglowodanów jest, za duży.

Stosunek odżywczy jęczmienia wynosi 1 : 10·8, owsa 1 : 6·8, kukurudzy 1 : 9·8 otrąb pszennych 1 : 4·7, jęczmiennych 1 : 6, owsianych 1 : 8, kukurydzianych 1 : 8·2, ziemniaków 1 : 13·2 i t. d. Kury karmione wyłącznie tymi paszami będą się opasały.

Natomiast pasze pochodzenia zwierzęcego zawierają prawie wyłącznie białko, a stosunek ich do węglowodanów jest następujący: mączka mięsna 1 : 0·5, mączka rybna 1 : 0·6, krew suszona 1 : 0·1, chrabąszcze świeże i suszone 1 : 0·6, mleko krowie 1 : 4·2, jaja 1 : 2·3.

Kury, karmione wyłącznie paszą pochodzenia zwierzęcego, otrzymywałyby białka za dużo, węglowodanów za mało — a następstwem tego byłaby śmierć.

Zwrócić mi jeszcze wypada uwagę na stosunek odżywczy pasz zielonych, jak liści kapuścianych 1:4·7, buraczanych 1:3·4, koniczyny 1:4·4, seradeli 1 : 3·7, owsa skiełkowanego 1 : 8, pokrzywy 1 : 3·7. Widzimy bowiem codzień jak chętnie kury zjadają trawę.

C. d. n.

MARSKI JÓZEF.

HODOWLA RYB.

II.

Stawy dzielą się na 1. stawy opadowe i 2. na stawy z wodą stale *dopływającą*. Stawy *opadowe* są te, które są zasilane tylko wodą powstałą z opadów atmosferycznych, zaś stawy z wodą stale dopływającą otrzymują wodę z potoków, strumieni, rzek lub źródeł.

Stawy *opadowe* należy zakładać tylko wyjątkowo t. j. wtedy jeśli mamy *zupełną pewność*, że woda nawet w bardzo upalne lato nie wyschnie. Stawy opadowe (dzikie) są przeważnie bez przypływu i odpływu, co jest rzeczą co najmniej niewygodną a często i niebezpieczną. W stawach tego rodzaju woda nie da się regulować, gdyż stan jej zawisły jest od opadów, nie odświeża się, utrudnia odłowienie, głównie zaś o ile nie posiada odpływu staw nie może być jesienią odwodniony a dno jego przewietrzone, wymrożone i uprawione. Radzę więc, ażeby zakładając tego rodzaju staw opadowy (dziki) bez odpływu, o ile to wogóle możliwe, ponieść więcej kosztów i wykopać rów odpływowy chociażby potrzeba na ten cel wydzierżawić odpowiedni grunt od sąsiadów. Staw opadowy należy spuszczać tylko wtedy gdy jest pewność powtórnego napełnienia go wodą. Najlepiej spuścić go w jesieni, lecz już ku końcowi zimy przy zbliżającej się odwilży pozamykać szczelnie wszystkie urządzenia odpływowe.

Stawy, mające wodę *stale przypływającą* z rzek, źródeł czy też potoków są najodpowiedniejszymi do racjonalnej i postępowej hodowli ryb.

Odpowiednich terenow na założenie tego rodzaju stawów posiada kolej bardzo wiele. Na terenie kolejowym *między Krakowem a Tarnowem* możnaby z nieużytków nie wielkim kosztem urządzić około 600.000 m² stawków. Stawki te byłyby o powierzchniach od 600 do 45.000 m². Możność łatwego nawodnienia i odwodnienia stawu jest główną podstawą do racjonalnej i rentownej hodowli ryb. Dno stawu powinno być od jesieni do wiosny nie zalane lecz odkryte. Dno odkryte wystawione na działania atmosferyczne, a szczególnie na wymrożenie, powoduje odwietrzenie, niszczy bakterje chorobo-twórcze oraz szkodniki rybie, jak żaby, pijawki i t. p. tępi roślinność bagienną i t. d.

Przez odkrycie dna w ciągu kilku miesięcy staje się grunt więcej żyznym. Podczas zimy należy dno znawozić o ile możności nieczystościami kloacznymi. Dno stawu wystawione na bezpośrednie działanie mrozu czyni ziemię żyźniejszą, wytwarzając miljardy małych żyjątek, które są głównym pożywieniem ryb. Już w jesieni po spuszczeniu stawu powinno się ewentualne braki i uszkodzenia tak przy dopływie jak odpływie oraz w rowie w stawie uzupełnić i naprawić, bacząc by przy wpływie krata, czy też szuter lub faszyny nie były uszkodzone lub zamulone, ażeby woda miała swobodne dojście a zarazem ażeby nie przepuszczała do stawu innych a szczególnie drapieżnych ryb. Szczególnie przy upuście zbadać stan mnicha, śluzy, grobli oraz uszczelnienie tychże. Już w jesieni należy oczyścić rowy idące przez staw do upustu. Zakładając stawek trzeba zważać czy dotyczący teren nie jest narażony w razie powodzi na *zalanie*, gdyż w danym razie woda płynąc ponad groble zabiera wszystkie ryby ze stawu. Na terenach zalewowych nie radzę wogóle zakładać stawów. Można wprawdzie w wyjątkowych wypadkach zabezpieczać ryby w takich stawach *upustami przewałowymi*, jednakowoż początkujący powinien zasięgnąć wpierw rady doświadczonego hodowcy ryb, czy można stawek na takim terenie założyć.

C. d. n.

K. NOWICKI.

HODOWLA MORWY.

Morwa należy do rodziny morwowatych, *Moracaee* a do roślin dwuliściennych. Kwiaty morwy są proste, posiadają kielich bez korony, rozdzielnopłciowe, t. j. męskie lub żeńskie, przytem na jednym drzewie mogą być męskie i żeńskie, same męskie lub same żeńskie.

Kielich kwiatu podzielony jest na cztery niezrośnięte ze sobą części, kielich męski posiada cztery pręciki z pylnikami, żeński jeden słupek.

Obydwa rodzaje kwiatów posiadają formę gronowych kwiatostanów, męskie są długie, żeńskie krótsze.

Owoc gronkowaty o barwie białej, jasno-różowej, kremowej, liljowej lub czarnej.

Owocują drzewa te, które posiadają kwiaty żeńskie natomiast męskie nie owocują zupełnie.

Liście morwy są sercowate, całkowite z wrębami, gładkie albo omszone brzegi ząbkowane.

MORWA BIAŁA. *(Morus alba.)*

Morwa biała dochodzi do 18 m. wysokości, pień do 1·5 m. średnicy a 4 m. obwodu. Jest długowieczna. Korę ma jasno popielatą, ciemniejszą u drzew starszych, silnie pobrużdżoną, liście są miękkie, gładkie z połyskiem o różnych krztałtach, sercowate, z wrębami, barwy jasno-zielonej, od spodu jaśniejsze, ogonki długie z rowkami. Owoce białe, czarne, kremowe, różowe, fioletowe na ogonkach długich, o smaku mdłym lub kwaskowatym. Drzewo morwy podobne budową do drzew akacjowych, ulega wilgoci lub suszy, korzenie wrastają w ziemię do głębokości jednego metra, rośnie na każdej glebie a najlepiej udaje się na glebie lekkiej, piaszczysto-gliniastej, ciepłej, rośnie szybko i jest wytrzymałe na mrozy. Morwa biała dostała się do Europy w VI. wieku i rozpowszechniła się tak, że obecny jej zasięg obejmuje prawie całą Europę z tą tylko różnicą, że nie wszędzie służyć może do hodowli jedwabników jak n. p. na północy, gdzie okres wegetacyjny jest bardzo krótki, tak że po oberwaniu liści, młode pędy nie mogą rozwinąć się należycie i zadrzewnieć.

Odmian morwy białej jest około 200, z których w Europie rozpowszechnione są następujące:

Morus alba vulgaris Cedrona. Mediolanensis, Nevrosa, Confertifolia. Latifolia, Arancina, Limoncina. Flexuosa, Roullardi, Urticaefolia, Pendula, Pyramydalis, Hispanika, Sterile. Globosa, Aurea, Romana, Italica, Constantinopolitana, Tatarica, Mongolica.

Najwięcej rozpowszechniona dla celów hodowli jedwabników jest *Morus alba vulgaris* i *Morus alba Romana.* Odmiany te różnią się kształtem, wielkością liścia, stopniem pożywności, wytrzymałością na mrozy i szybkością wzrostu.

Z *Morusa alba vulgaris* wytworzono kika odmian a to: *Colombassa, Colombasseta. Rosea, Marcophilla, Moretti* i inne.

MORWA BIAŁA POSPOLITA drobnolistna. *(Morus alba vulgaris tenuifolia).*

Jest odmianą morwy dzikiej, posiada liście drobne, delikatne, cienkie, matowe z wrębami, bardzo pożywne dla jedwabników, jednak nie hardzo ekonomiczne z powodu małych rozmiarów. Nadają się na żywopłoty.

MORWA BIAŁA POSPOLITA COLOMBASSA *(Morus alba vulgaris Cołombassa).*

Odmiana uszlachetniona, liście posiada duże bez wrębów, błyszczące, grube, owoce ciemne, rozwija się późno na wiosnę dlatego jest zabezpieczona od wiosennych przymrosków. Utrzymuje się dobrze na gruntach ciężkich, wilgotnych.

MORWA BIAŁA POSPOLITA COLOMBASSETA *(Morus alba vulgaris Colombasseta).*

Odmiana podobna do poprzedniej liście mniejsze, owoce kremowe.

MORWA BIAŁA POSPOLITA RÓŻOWA *(Morus alba vulgaris rosea).*

Odmiana jak wyżej, owoce białe, ogonki u liści zaróżowione, rośnie na glebie jałowej i piaszczystej, wytrzymuje suszę, liście wielkie silnie ulistniona.

MORWA BIAŁA POSPOLITA WIELKOLISTNA *(Morus alba vulgaris macrophilla).*

Liście duże, błyszczące bez wrębów, rzadko rosnące, trudne do obrywania, wrażliwa na mrozy.

ROZMNAŻANIE MORWY.

Rozmaite są sposoby rozmnażania morwy a to: przez wysiew, odkłady lub sadzonki.

WYSIEW MORWY.

Ziemię pod zasiew morwy należy w jesieni doskonale przygotować a więc głęboko na dwie łopaty spulchnić, użyźnić nawozem lub kompostem a na wiosnę ponownie przekopać na jedną łopatę i podzielić na zagony 120 cm. szerokie, na których należy porobić rowki 3 cm. głębokie w odstępach do 20 cm.

Na jeden metr zagonu o wymiarze wyżej podanym potrzeba około 3 gramów nasienia, które zmieszane z piaskiem wysiewa się w rowki i pokrywa ziemią dobrze użyźnioną. Wysiew ten należy uskutecznić w pierwszej połowie maja. — Zagony podlewać a w razie posuchy i upału przykryć cienką warstwą pruchnicy.

W ciągu około dni 20 okażą się jasno zielone listki morwy, które gdy się tak rozwiną, że każdy krzew posiadać będzie trzy listki rozwinięte należy przekonać się, czy rosną należycie oddalone od siebie.

Jeżeli są za gęsto wysiane przerywa się tak, ażeby jeden od drugiego oddalony był o 5 cm, wyrwane sadzi się do przygotowanego na ten cel zagonu.

Silniejszy wzrost siewek wywołać można przez podlewanie w czewcu i lipcu wodą z domieszką saletry na jeden litr wody jeden gram saletry, zagony należy plewić, ziemię co dwa, trzy tygodnie spulchniać, w ten sposób doglądane siewki wyrosną do 30 cm. wysokości.

Na zimę, ponieważ morwa młoda jest wrażliwą na mrozy, przykryć gałązkami drzew szpilkowych (najlepiej jałowcem) z dodaniem liścia.

C. d. n.

FLASIŃSKI WŁADYSŁAW.

WIERZBA KOSZYKARSKA

JEJ KULTURA I RENTOWNOŚĆ.

II.

W poprzednim artykule widzieliśmy, że wierzba koszykarska udaje się na każdym rodzaju ziemi z wyjątkiem skał i bagien, gdzie stale lub prawie stale woda stoi na wierzchu. Nam kolejowcom wypadnie przeważnie liczyć się z gruntami będącemi własnością kolejową i dlatego też musimy się pokrótce z jakością i właściwościami tych gruntów zapoznać, by je jak najlepiej dla naszych celów wykorzystać. Przeważną część tych gruntów stanowią rowy materjałowe, następnie odkłady a wreszcie grunty wykupione podczas budowy kolei dla rozmaitych celów ubocznych jak przełożenia koryt rzek, prowizorja, ochronne pasy przeciwpożarowe i t. p. Są to po największej części nieużytki, wcale niezagospodarowane lub zagospodarowane niedostatecznie.

Grunty suche, dość wysoko położone, a które pod uprawę zbóż lub okopowizny się nie nadają, możnaby z korzyścią zasadzać drzewami owocowemi jak śliwami, wiśniami i t. p.; rowy materjałowe mające przypływ i odpływ wody urządzić można na stawki rybne, natomiast grunty bagniste, mokre lecz w pewnych porach roku wysychające, następnie grunty zalewowe położone nad rzekami dla tych celów użyć się nie dadzą Można je natomiast z bardzo dobrym skutkiem przystosować pod kulturę wierzby koszykarskiej i chociaż początkowo należy się liczyć ze znacznym wkładem, jednak wkład ten już w drugim lub trzecim roku przynosi lichwiarskie zyski.

Powiedzieliśmy jednak, że na gruntach stale mokrych, wiklina się nie udaje. W jaki więc sposób poradzić sobie, by i te grunty, których przecież wzdłuż nasypów kolejowych jest bardzo dużo, można było dla naszych celów zużytkować? Chodzi o to, ażeby pień i gałęzie wierzby a nadto i górna część korzeni na kilkanaście centymetrów znalazły się ponad poziomem wody; dolna część korzeni nic na tem nie ucierpi chociaż znajdować się będzie w stałej wilgoci. Ażeby tych kilkanaście centymetrów względnie suchych uzyskać, należy teren przeznaczony pod sadzenie wikliny sztucznie podnieść. Możemy to uskutecznić w ten sposób, że z miejsc niżej położonych wybieramy ziemię i wywozimy ją taczkami na miejsca wyżej położone, pozostawiając jednak środkiem rów u góry przynajmniej 2 m. szeroki o szkarpach łagodnych, w którymby się woda mogła zbierać i odpływać do wybranych dołów. W ten sposób z miejsc gdzieśmy ziemię wybrali, tworzymy stawki, w których może się nam uda hodować ryby, a na terenie nawiezionym — a więc wyższym zasadzić (zasztobrować) wiklinę.

Gdzie sposób ten z jakiegoś powodu okaże się niemożliwym do wykonania lub też przewożenie ziemi z jednego miejsca na drugie okaże się kosztownem — należy postąpić w inny sposób. Mianowicie środkiem względnie w miejscu najniżej położonem wykopać rów, u góry około 2 metry, na dnie około 0·5 m. szeroki. Ziemię z tego rowu wyrzucać w odstępach 3—4 metrów naprzemian raz na jedną raz na drugą stronę w odległości 30—50 cm. od brzegów rowu; następnie prostopadle do tego wykopać rowy poprzeczne — u góry około 1·5 m. szerokie, ziemię wyrzucać na jedną stronę mianowicie tam, gdzieśmy przy kopaniu poprzedniego (głównego) rowu zostawili miejsca próżne. W ten sposób uzyskamy cały szereg jakby półwyspów poodgradzanych rowami, w których będzie się zbierać woda, pozostawiając resztę gruntu względnie suchym i zdatnym dla naszego celu. Roboty te oczywiście powinno się wykonywać tylko w lecie — w jesieni zaś wykopaną

ziemię tylko zrównać, a na wiosnę można już zasztobrować wierzby. Ważną rzeczą przytem jest by wykopane rowy miały brzegi łagodne, gdyż przykre brzegi na błocie by się nie utrzymały.

Powyższy sposób zakładania kultury wikliniarskiej jest tembardziej zalecenia godnym, że jest prawie jedynem sposobem zużytkowania terenów błotnistych, nie dających żadnego innego pożytku prócz jakiegoś twardego kwaśnego siana, którego się żadne bydle nie chwyci. Przytem należy mieć na uwadze, że pierwszy koszt względnie w kopanie tych rowów włożona praca jest **jednorazowym wydatkiem**, że dobrze założona i dobrze prowadzona kultura wikliny prosperuje 15—20 lat i że już w pierwszym roku daje dobry dochód i jak się to z własnego doświadczenia przekonałem, nawet na bardzo mokrych bagnach (wierzchowinach stawów) się opłaca.

Grunty zalewowe, położone nad rzekami, są jakby stworzone na chodowlę wikliny i o możliwości sadzenia jej w takich miejscach zastanawiać się nie będziemy.

III.

Zdecydowawszy się na założenie kultury wierzby koszykarskiej, należy przedewszystkiem dokładnie zbadać glebę gruntu, na którym chcemy tę kulturę założyć a to w tym celu, byśmy wiedzieli jaki gatunek wierzby wybrać, by nam się udała i by chodowla tejże się opłacała, gdyż jeden gatunek udaje się najlepiej na gruntach lekkich, piaszczystych i czarnoziemiach, inny znów na glinkach — jeden na gruntach stale wilgotnych, drugi na suchszych i t. d. Również co do jakości uzyskanych prętów wiklinowych (zależnie od gatunku posadzonej wierzby) zachodzą kolosalne różnice i tak: jedne gatunki dają pręty długie, grube, przydatne do wyrobów grubszych lub na obręcze, inne znów cieńsze, krótsze, lecz zato więcej poszukiwane jako nadające się do wyrobów delikatniejszych jak koszyki ręczne, kosze do pakowania, meble ogrodowe i t. p.

Główne gatunki wierzby koszykarskiej są:

1) Salix amygdalina.
2) „ purpurea.
3) „ viminalis.
4) „ vitelina.
5) „ caprea.
6) „ pruinosa acutifolia.

W każdym z tych gatunków jest do 20 i 30 odmian napozór nadzwyczaj do siebie podobnych lecz pod względem wzrostu, liczby prętów, jakości — ogromnie się od siebie różniących. Do tych gatunków dodać należy jeszcze niezliczoną ilość „mieszańców“ wyprodukowanych z nasion, których pyłki różnych gatunków rozmyślnie pomieszano.

Poznajmy pobieżnie każdy z tych głównych gatunków z osobna by się dowiedzieć, który nam będzie najlepiej odpowiadał.

1) **Salix amygdalina**. Wierzby tej familji mają najciemniejsze liście ze wszystkich wierzb koszykarskich a charakteryzuje je para drobnych listeczków — jakby kołnierzyk — przy samej nasadzie liścia. Pręty mają nieco krótsze od innych gatunków i wypuszczają nieco więcej od innych gatunków wierzb koszykarskich gałązek bocznych i to jest jedyną wadą tej familji; wadę tę jednak wynagradzają innemi zaletami.

Pręty wierzb familjí **amygdalina** są giętkie i twarde a tem samem bardzo trwałe. Po okorowaniu — jako jedyne ze wszystkich gatunków wiklin — mają ów tak poszukiwany kolor biały z połyskiem atłasowym tak, że na każdym wyrobie z prętów okorowanych odrazu poznać można wierzbę **amygdalina**.

Z tego też powodu prętów tej wierzby używa się do drobnych robót jak koszyki do robót damskich, zwyczajne ręczne koszyki kuchenne, kosze do pakowania, meble ogrodowe i przedpokojowe i t. p. Wszystkie te wyroby robią się z prętów okorowanych a właśnie jedynie pręty wierzb tej familji najlepiej się do tego nadają.

2) **Salix purpurea.** Pręty tych wierzb odznaczają się korzystnie brakiem bocznych gałązek. Liście małe, jasne, z pomiędzy wszystkich wierzb najbardziej tępo zakończone, nie gęsto obrastają długie nie nazbyt grube pręty. Nadaje się przeważnie na roboty grube, proste, z prętów nieokorowanych, jak kosze na zboże, półkoszki i t. p. a nawet do oplatania częstokołów. Bardzo giętka i łykowata, jednak drewno w niej najtwardsze a temsamem i najtrwalsze z pomiędzy wszystkich wierzb. Da się również używać do wyrobów delikatniejszych; mianowicie pod wpływem gorącej pary kora da się łatwo oddzielić a drewno samo nasiąka garbnikiem z kory i nabiera ładnego bronzowego koloru. Wyroby tego rodzaju poszukiwane są przedewszystkiem w Anglji, Egipcie i kolonjach afrykańskich.

Wierzby **purpurea** najtwardsze na klimat, przez owady mniej od innych nawiedzane, udają się w każdej glebie, lepiej jednak na czarnoziemiach i glinkach a prawie najlepiej na torfach. Na ziemiach torfiastych wogóle nie powinno się innej wierzby sadzić.

C. d. n.

K. NOWICKI.

Hodowla zwierząt futerkowych.

II.

Norki.

Norka — *Putorius lutreola* zwana inaczej wyderką błotną, należy do rodziny kunowatych.

Jest to małe, ruchliwe zwierzątko, o giętkich elastycznych ruchach. Podobna jest do wydry, ma wydłużony tułów, pletwy między palcami nóg niezbyt rozwinięte, nogi krótkie, pływa, nurkuje doskonale i chociaż nie prowadzi życia ściśle wodnego trzyma się jednak brzegów rzek, stawów i jezior.

Futerko norki jest cenne w handlu znane jako futerko nurków.

W hodowli są dwa rodzaje norek: europejska i amerykańska zwana także kanadyjską. Norka europejska *Putorius lutreola* jest jedyną znaną rasą europejską natomiast Ameryka posiada jedenaście odmian.

Norka europejska rożni się od norki amerykańskiej ilością kręgów szyjowych i tak europejska ma 19 amerykańska 21, europejska ma budowę krępą i dłuższy ogon. Norkę europejską w stanie dzikim spotyka się bardzo rzadko, zamieszkuje półwysep Skandynawski, Polskę, Prusy Wschodnie, Niemcy i Francję. — W Polsce spotyka się ją w województwach wschodnich jednak bardzo rzadko. — W ostatnich czasach p. Janiszęwski z okolic Mołodeczna przysłał do muzeum przyrodniczego przy Uniwersytecie Poznańskim egzemplarz norki, samca, wagi 1125 gr. długości 59 cm. w tem 16 cm. ogona. Futro norki podobne jest do futerka wydry, maść ciemna lub jaśniejsza, na grzbiecie ciemniejsza a na brzuchu jaśniejsza z plamką białą na dolnej i górnej wardze, plamka ta jest nieraz żółtawa.

Norki żywią się rybami, żabami, ślimakami, małemi zwierzątkami lub ptaszkami. Rozmnażają się na wiosnę raz do roku i dają około 4 do 6 młodych.

Z amerykańskich ras znane są:

1. *Mustela vison* albo *Mustela vison lutreocephala (Little Black Mink)* najcenniejsza,

2. *Mustela vison Mink,* wielka norka bronzowa, dochodzi do 62 cm. o ciemno bronzowym futerku.

3. *Mustela vison ingens*, największa odmiana amerykańska, w handlu nosi nazwę *Alaska Mink,* futerko gorsze od wyżej wymienionych.

4. *Mustela vison lutensis, Salt-marsh Mink.*
5. *Mustela vison energumeros, Pacyfic Mink.*
6. *Mustela visonas taurina, California Mink.*
7. *Mustela vison vulgivata.*
8. *Mustela vison letifera.*
9. *Mustela vison Lacustris.*
10. *Mustela vison nesolestes.*
11. *Mustela vison melampeplus.*

W Ameryce zamieszkują w dzikim stanie przestrzenie od Alaski do granicy meksykańskiej a nawet Południową Amerykę. Pierwszą hodowlę norek założono w Kanadzie w roku 1873 a z czasem dostała się i do Europy.

Odmiary norki amerykańskiej doskonale znoszą nowe warunki klimatyczne i jak wykazała praktyka hodowla ta daje znakomite rezultaty.

Urządzenie hodowli.

Hodowla norek nadaje się znakomicie do rozpowszechnienia z powodu łatwości urządzenia samej hodowli, płodności norek, popyt na futerka i możliwości urządzenia hodowli na każdym terenie tak na wsi jak i w mieście, norki bowiem mimo, że lubią spokój i zacisze, łatwo przyzwyczajają się do nowych warunków bytowania, co niesłychanie ułatwia pracę hodowcy.

Miejsce względnie zagroda dla norek powinna być sucha zresztą obojętne czy będzie ono w pobliżu domu w ogrodzie lub na polu.

Norki w stanie dzikim żyją w pobliżu wody, w hodowli natomiast muszą mieć zagrodę suchą, domki wykotowe należy umieszczać na nóżkach 30 cm. wysokich. Wodę do picia i kąpieli należy umieszczać w naczyniach kamiennych. Basenik do kąpieli powinien mieścić około 10 liter wody.

Przy zakładaniu hodowli należy ustalić ile zagród potrzeba to jest dla jakiej ilości norek zakładamy hodowlę. Hodowca dobrze obeznany z hodowlą norek może obsłużyć hodowlę składającą się z 50 sztuk zwierząt.

Hodowanie parami wymaga ustawienia klatki samca obok klatki samicy, klatki łączą się tunelami, które posiadają zasuwy, co uniemożliwia dowolne komunikowanie się samca z samicą.

Przy hodowli poligamicznej ustawia się klatkę samca w środku zaś po obu bokach klatki samice, które łączą się tunelami z zasuwami.

Klatki ustawia się rzędami 120 do 180 cm jeden od drugiego, klatki w rzędach o 50 cm od siebie oddalone.

C. d. n.

Pismo redaguje Komitet. Redakcja i admistracja: Kraków Zwierzyniecka l. 17 III p.
Redaktor odpowiedzialny: *Karol Nowicki.* — Odbito w Drukarni Kolejowej.